

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 E04C5/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 E04C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 100 10 564 C1 (KOLLEGGER, JOHANN) 5 July 2001 (2001-07-05) the whole document	1-9
Y	EP 0 197 912 A (VORSPANN-TECHNIK GESELLSCHAFT M.B.H.) 15 October 1986 (1986-10-15) cited in the application page 1, lines 16-20 page 2, lines 13-16 page 4, line 7 - page 6, line 4 figures 7,8 ----- -/--	1-9

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 March 2005

Date of mailing of the international search report

01/04/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Vratsanou, V

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>WO 95/29308 A (EIDGENOESSISCHE MATERIALPRUEFUNGS- UND FORSCHUNGSANS; MEIER, URS; MEIE) 2 November 1995 (1995-11-02) cited in the application page 3, paragraph 2 page 4, paragraph 2 - page 5, paragraph 5 page 11, paragraph 4 - page 16, paragraph 3 page 22, paragraph 1 figures 3-5</p>	1-9
A	<p>EP 0 949 389 A (BILFINGER + BERGER; BILFINGER BERGER AG) 13 October 1999 (1999-10-13) paragraphs '0001!', '0005! - '0007!, '0012!, '0013!, '0018! - '0024!</p>	1-9
A	<p>DE 25 15 423 A1 (FELTEN & GUILLEAUME FABRIK ELEKTRISCHER KABEL, STAHL- UND KUPFERWERKE A) 13 November 1975 (1975-11-13) the whole document</p>	1-9
A	<p>EP 0 554 161 A (SONDAGES INJECTIONS FORAGES "S.I.F." ENTREPRISE BACHY) 4 August 1993 (1993-08-04) abstract; figures 1-6</p>	1
A	<p>DE 66 01 081 U (REHM G) 3 April 1969 (1969-04-03) page 4, paragraph 2; figure 1</p>	1

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10010564	C1	05-07-2001	WO 0165023 A1 07-09-2001 AU 3522801 A 12-09-2001 EP 1259679 A1 27-11-2002
EP 0197912	A	15-10-1986	AT 390100 B 12-03-1990 AT 64685 A 15-08-1989 DE 3670331 D1 17-05-1990 EP 0197912 A2 15-10-1986 JP 1665654 C 19-05-1992 JP 3025665 B 08-04-1991 JP 61211555 A 19-09-1986 US 4744691 A 17-05-1988
WO 9529308	A	02-11-1995	AT 192528 T 15-05-2000 AU 686782 B2 12-02-1998 AU 2133795 A 16-11-1995 WO 9529308 A1 02-11-1995 DE 59508259 D1 08-06-2000 DK 710313 T3 25-09-2000 EP 0710313 A1 08-05-1996 JP 3578219 B2 20-10-2004 JP 9501748 T 18-02-1997 NO 955231 A 21-12-1995 US 5713169 A 03-02-1998
EP 0949389	A	13-10-1999	DE 19815823 A1 21-10-1999 AT 279608 T 15-10-2004 AT 269462 T 15-07-2004 DE 59909716 D1 22-07-2004 DE 59910866 D1 18-11-2004 EP 1380705 A2 14-01-2004 EP 0949389 A1 13-10-1999
DE 2515423	A1	13-11-1975	AT 328156 B 10-03-1976 AT 346374 A 15-05-1975 CH 603934 A5 31-08-1978 IT 1037628 B 20-11-1979
EP 0554161	A	04-08-1993	FR 2686916 A1 06-08-1993 AU 651026 B2 07-07-1994 AU 3198793 A 05-08-1993 EP 0554161 A1 04-08-1993
DE 6601081	U	03-04-1969	NONE

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 E04C5/12

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 E04C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 100 10 564 C1 (KOLLEGGER, JOHANN) 5. Juli 2001 (2001-07-05) das ganze Dokument	1-9
Y	EP 0 197 912 A (VORSPANN-TECHNIK GESELLSCHAFT M.B.H.) 15. Oktober 1986 (1986-10-15) in der Anmeldung erwähnt Seite 1, Zeilen 16-20 Seite 2, Zeilen 13-16 Seite 4, Zeile 7 - Seite 6, Zeile 4 Abbildungen 7,8	1-9

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

21. März 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

01/04/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Vratsanou, V

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 95/29308 A (EIDGENOESSISCHE MATERIALPRUEFUNGS- UND FORSCHUNGSANS; MEIER, URS; MEIE) 2. November 1995 (1995-11-02) in der Anmeldung erwähnt Seite 3, Absatz 2 Seite 4, Absatz 2 - Seite 5, Absatz 5 Seite 11, Absatz 4 - Seite 16, Absatz 3 Seite 22, Absatz 1 Abbildungen 3-5	1-9
A	EP 0 949 389 A (BILFINGER + BERGER; BILFINGER BERGER AG) 13. Oktober 1999 (1999-10-13) Absätze '0001!, '0005! - '0007!, '0012!, '0013!, '0018! - '0024!	1-9
A	DE 25 15 423 A1 (FELTEN & GUILLEAUME FABRIK ELEKTRISCHER KABEL,STAHL- UND KUPFERWERKE A) 13. November 1975 (1975-11-13) das ganze Dokument	1-9
A	EP 0 554 161 A (SONDAGES INJECTIONS FORAGES "S.I.F." ENTREPRISE BACHY) 4. August 1993 (1993-08-04) Zusammenfassung; Abbildungen 1-6	1
A	DE 66 01 081 U (REHM G) 3. April 1969 (1969-04-03) Seite 4, Absatz 2; Abbildung 1	1

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10010564	C1	05-07-2001	WO 0165023 A1 07-09-2001
		AU 3522801 A 12-09-2001	
		EP 1259679 A1 27-11-2002	
EP 0197912	A	15-10-1986	AT 390100 B 12-03-1990
		AT 64685 A 15-08-1989	
		DE 3670331 D1 17-05-1990	
		EP 0197912 A2 15-10-1986	
		JP 1665654 C 19-05-1992	
		JP 3025665 B 08-04-1991	
		JP 61211555 A 19-09-1986	
		US 4744691 A 17-05-1988	
WO 9529308	A	02-11-1995	AT 192528 T 15-05-2000
		AU 686782 B2 12-02-1998	
		AU 2133795 A 16-11-1995	
		WO 9529308 A1 02-11-1995	
		DE 59508259 D1 08-06-2000	
		DK 710313 T3 25-09-2000	
		EP 0710313 A1 08-05-1996	
		JP 3578219 B2 20-10-2004	
		JP 9501748 T 18-02-1997	
		NO 955231 A 21-12-1995	
		US 5713169 A 03-02-1998	
EP 0949389	A	13-10-1999	DE 19815823 A1 21-10-1999
		AT 279608 T 15-10-2004	
		AT 269462 T 15-07-2004	
		DE 59909716 D1 22-07-2004	
		DE 59910866 D1 18-11-2004	
		EP 1380705 A2 14-01-2004	
		EP 0949389 A1 13-10-1999	
DE 2515423	A1	13-11-1975	AT 328156 B 10-03-1976
		AT 346374 A 15-05-1975	
		CH 603934 A5 31-08-1978	
		IT 1037628 B 20-11-1979	
EP 0554161	A	04-08-1993	FR 2686916 A1 06-08-1993
		AU 651026 B2 07-07-1994	
		AU 3198793 A 05-08-1993	
		EP 0554161 A1 04-08-1993	
DE 6601081	U	03-04-1969	KEINE